

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-99459

(P2000-99459A)

(43)公開日 平成12年4月7日(2000.4.7)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
G 0 6 F 15/00	3 1 0	G 0 6 F 15/00	3 1 0 D
G 0 6 K 17/00		G 0 6 K 17/00	L

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平10-264225

(22)出願日 平成10年9月18日(1998.9.18)

(71)出願人 000004651

日本信号株式会社

東京都千代田区丸の内3丁目3番1号

(72)発明者 内田 明子

埼玉県浦和市上木崎1丁目13番8号 日本

信号株式会社与野事業所内

(74)代理人 100078330

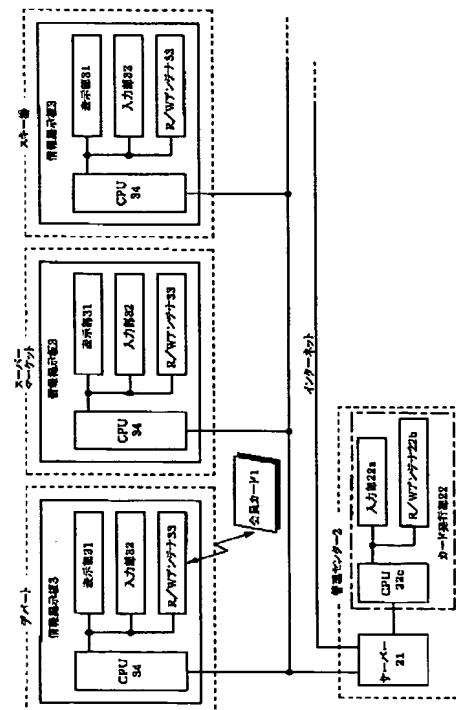
弁理士 笹島 富二雄

(54)【発明の名称】 ICカードを用いたネットワーク接続システム

(57)【要約】

【課題】 ICカードを用いることにより利用者が様々な場所でネットワークに容易に接続できて、必要な情報を簡単に入手できるようにしたネットワーク接続システムを提供する。

【解決手段】 各種施設に設けられた情報掲示板3が管理センター2のサーバー21を介してインターネットに接続されたシステムにおいて、非接触ICカードに個人情報記憶させた会員カード1が利用者にそれぞれ発行され、各情報掲示板3が、利用者の提示した会員カード1から発信される個人情報をR/Wアンテナ33で読み取り、その個人情報を基に利用者に関連する情報を判別し、サーバー21を介してネットワークにアクセスして利用者に関連する情報のみを収集し、該収集した情報を表示部31に表示する。利用者は、表示部31の表示情報を確認し、入力部32を介して情報の検索やメッセージ等の発信を行う。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の情報処理端末装置が中央処理装置を介してネットワーク上に接続されたネットワーク接続システムにおいて、

個人情報記憶させた IC カードが利用者に発行されるとともに、

前記各情報処理端末装置が、利用者の提示した前記 IC カードに記憶された個人情報を基に、前記中央処理装置を介して前記ネットワーク上の情報にアクセスして前記利用者に関連する情報のみを収集し、該収集した情報を出力する構成を備えたことを特徴とする IC カードを用いたネットワーク接続システム。

【請求項 2】 前記各情報処理端末装置が、利用者の提示した前記 IC カードに記憶された個人情報を読み取るカード読取手段と、

該カード読取手段で読み取られた個人情報に基づいて、前記利用者に関連する情報を判別する情報判別手段と、前記中央処理装置を介して前記ネットワーク上の情報にアクセスし、前記情報判別手段で判別された前記利用者に関連する情報を収集する情報収集手段と、該情報収集手段で収集された情報を出力する情報出力手段と、

を備えたことを特徴とする請求項 1 記載の IC カードを用いたネットワーク接続システム。

【請求項 3】 前記各情報処理端末装置が、利用者からの情報を入力する情報入力手段と、

該情報入力手段で入力された情報を前記中央処理装置を介して前記ネットワーク上に発信する情報発信手段と、を備えたことを特徴とする請求項 1 または 2 記載の IC カードを用いたネットワーク接続システム。

【請求項 4】 前記各情報処理端末装置が、前記情報出力手段の出力情報を利用者の提示した前記 IC カードに書き込むカード書込手段を備えたことを特徴とする請求項 2 または 3 記載の IC カードを用いたネットワーク接続システム。

【請求項 5】 前記 IC カードが、非接触 IC カードであることを特徴とする請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 つに記載の IC カードを用いたネットワーク接続システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、複数の情報処理端末装置が中央処理装置を介してネットワーク上に接続されたネットワーク接続システムに関し、特に、IC カードを利用することでネットワークへの接続や情報収集等を容易にしたネットワーク接続システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、インターネット等の通信ネットワークを利用した情報発信及び受信が急速に普及しており、インターネット等への関心・興味は、日増しに高まっている。ネットワークを利用した情報伝達は、例え

ば、インターネット上のホームページに設けられた電子掲示板などに、利用者が伝えたい情報（売ります、買いますなどの情報）をパソコン等の端末装置を介して入力して掲載し、その電子掲示板を他の多くの利用者が閲覧することにより行われる。

【0003】 上記のような情報の伝達は、従来よりネットワーク上に限らず様々な場面で行われてきたものである。例えば、デパートやスーパーマーケット等に設けられた掲示板も同様であって、メモ用紙等に伝えたい情報を記入してボードに貼り付けておくことで、その情報が多くの人に伝達される。利用者がネットワークに接続するためのシステムとしては、従来より様々なものが提案されている。例えば、特開平 7-234922 号公報では、複数のインフラストラクチャーを任意に選択できる IC カード無線モデムを利用して円滑なデータ通信を行うシステムが提案されており、また、特開平 7-64896 号公報では、端末装置を必要な時だけシステム上で仮想されたサーバーとして機能させることで、効率よくネットワーク処理を実行する方法が提案されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、ネットワーク利用者の現在の主な年齢構成は、20～30代が中心であるが、60歳以上の高齢者の比率も微増ながら伸びている。しかしながら、高齢者がインターネット等を利用して情報の発信や受信をしようとしても、なかなか簡単にはできないのが現状である。その要因としては、パソコン等が身近になかったり、パソコン等の使い方に不慣れであったり、電気製品に恐怖心を抱いていたなどが考えられる。

【0005】 また、ネットワーク上に掲載された情報やデパート等の掲示板に貼ってある情報には、いろいろな情報が存在しているため、利用者がすぐに欲しい情報だけを得ることは困難であるという欠点がある。上述した従来のネットワーク接続システムを利用することで、ネットワークとの接続を容易にしたり、情報処理の効率化を図ることは可能である。しかし、依然として、利用者はネットワークに接続するためにパソコン等の端末装置を操作しなければならず、その操作も不慣れな者にとっては容易ではない。また、すぐに欲しい情報だけが得られる訳でもない。

【0006】 本発明は上記のような事情に着目してなされたもので、IC カードを用いることにより利用者が様々な場所でネットワークに容易に接続できて、必要な情報を簡単に入手できるようにしたネットワーク接続システムを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上記の目的を達成するため本発明は、複数の情報処理端末装置が中央処理装置を介してネットワーク上に接続されたネットワーク接続システムにおいて、個人情報を記憶させた IC カードが利

用者に発行されるとともに、前記各情報処理端末装置が、利用者の提示した前記 IC カードに記憶された個人情報に基づき、前記中央処理装置を介して前記ネットワーク上の情報にアクセスして前記利用者に関連する情報のみを収集し、該収集した情報を出力する構成を備えるようにしたものである。

【0008】かかる構成によれば、IC カードの発行を受けた利用者は、所持する IC カードを情報処理端末装置に提示することで、ネットワーク上に存在する様々な情報のうちの自らに関連する情報のみを自動的に得ることができるようになる。この際、情報処理端末装置では、提示された IC カード内の個人情報が読み取られ、該個人情報を基に利用者に関連する情報が判別され、そして、中央処理装置を介してネットワーク上の情報にアクセスして前記利用者に関連する情報のみが収集されて、その結果が利用者に提供される。

【0009】また、前記各情報処理端末装置の具体的な構成としては、利用者の提示した前記 IC カードに記憶された個人情報を読み取るカード読取手段と、該カード読取手段で読み取られた個人情報に基づいて、前記利用者に関連する情報を判別する情報判別手段と、前記中央処理装置を介して前記ネットワーク上の情報にアクセスし、前記情報判別手段で判別された前記利用者に関連する情報を収集する情報収集手段と、該情報収集手段で収集された情報を出力する情報出力手段と、を備えるようにしてもよい。

【0010】かかる構成によれば、各情報処理端末装置において、利用者から提示された IC カード内の個人情報がカード読取手段で読み取られ、該個人情報を基に情報判別手段で利用者に関連する情報が判別され、その判別結果に従ってネットワーク上の利用者に関連する情報が情報収集手段により集められ、その結果が情報出力手段から出力されて利用者に伝えられるようになる。

【0011】さらに、前記各情報処理端末装置が、利用者からの情報を入力する情報入力手段と、該情報入力手段で入力された情報を前記中央処理装置を介して前記ネットワーク上に発信する情報発信手段と、を備えるようにしても構わない。かかる構成によれば、例えば、情報出力手段の出力情報に対して利用者がメッセージ等を送信したいと考えた場合、その利用者は情報入力手段よりメッセージを入力することによって、そのメッセージは、情報発信手段により中央処理装置を介してネットワーク上に発信されるようになる。

【0012】加えて、前記各情報処理端末装置が、前記情報出力手段の出力情報を利用者の提示した前記 IC カードに書き込むカード書込手段を備えるようにしてもよい。かかる構成によれば、情報処理端末装置によって収集された自らに関連する情報を IC カード内に記憶させることができ、その記憶情報を後に他の場所等で利用することができるようになる。

【0013】また、上述したネットワーク接続システムで用いられる IC カードは、具体的には非接触 IC カードとするのが好ましい。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態を図面に基づいて説明する。図 1 は、本実施形態のネットワーク接続システムの構成を示すブロック図である。図 1 において、本システムは、各利用者に発行される会員カード 1 と、例えばインターネット等のネットワークに接続された管理センター 2 と、デパートやスーパーマーケット、スキー場等の各種施設にそれぞれ設けられ、管理センター 2 に接続された情報処理端末装置としての情報掲示板 3 と、から構成される。

【0015】会員カード 1 は、例えば、会員登録された利用者の個人情報（会員ネーム、連絡先、メールアドレス、趣味、興味のある情報等）を非接触 IC カード等に記憶させたものであって、その記憶情報を外部に発信することができるとともに、外部からの信号を受信して情報を記憶したり書き替えたりすることができる。この会員カード 1 は、会員登録時に、カード発行センター（カード発行機）にて上記個人情報が書き込まれ、会員となった利用者に渡される。なお、ここではカード発行センターが管理センター 2 に併設されているものとする。

【0016】管理センター 2 は、中央処理装置としてのサーバー 21 と、カード発行部 22 とから構成され、さらに、カード発行部 22 は、入力部 22a、R/W アンテナ 22b 及び CPU 22c からなる。サーバー 21 は、インターネットに接続されており、このサーバー 21 のクライアントとして各施設に設けられたそれぞれの情報掲示板 3 及びカード発行部 22 が接続されている。

【0017】カード発行部 22 では、会員登録の際に、利用者の個人情報が入力部 22a より入力され、その個人情報は、CPU 22c の制御の下でサーバー 21 に送られて記憶されるとともに、R/W アンテナ 22b を介して非接触 IC カードに記憶され、その非接触 IC カードが会員カード 1 として利用者に発行される。また、カード発行部 22 において、会員登録後の個人情報の変更処理を行うことも可能である。この場合には、利用者は、所持する会員カード 1 を R/W アンテナ 22b にかざしてカードに記憶された個人情報をカード発行部 22 に読み取らせ、入力部 22a より変更内容を入力する。これにより、サーバー 21 に記憶された個人情報が書き替えられるとともに、変更内容を示す信号が R/W アンテナ 22b から発信されて会員カード 1 に記憶された個人情報が書き替えられる。

【0018】各情報掲示板 3 は、情報出力手段としての表示部 31、情報入力手段としての入力部 32 及び R/W アンテナ 33 と、これら各部の動作を制御する CPU 34 とから構成される。ここでは、R/W アンテナ 33 がカード読取手段及びカード書込手段として機能し、ま

た、CPU34が情報判別手段、情報収集手段及び情報発信手段として機能する。

【0019】上記各情報掲示板3では、利用者の所持する会員カード1がR/Wアンテナ33にかざされ、その会員カード1から発信される個人情報を読み取られると、後述するように、読み取られた個人情報に応じて各種の情報が表示部31に表示される。この表示された情報に対し、利用者は入力部32より各種の情報を入力することができる。入力部32としては、例えば、表示部31の表示画面をタッチパネルとし、表示情報に対応して利用者からの入力を受けるようにしたり、マイクロフォン等を設けて利用者からのメッセージを音声により受け、その音声情報を文字情報に変換するようにしたり、或いはそれらの組み合わせにより利用者からの入力情報を受けけるようにしてもよい。入力部32より入力された情報は、CPU34を介してサーバー21に送信され、さらに、サーバー21からインターネット上に送られる。また、表示部31に表示された情報は、必要に応じて、R/Wアンテナ33を介して会員カード1に記憶させることもできる。

【0020】次に、本実施形態の基本動作を図2のフローチャートに従って説明する。図2において、まず、ステップ1（図中S1で示し、以下同様とする）では、利用者の会員登録が管理センター2において行われる。具体的には、利用者が、カード発行部22の入力部22aを操作して、会員ネーム、連絡先、メールアドレス、趣味や興味のある情報等の入力を行うと、その個人情報がCPU22cを介してサーバー21に登録される。そして、ステップ2では、登録された個人情報を示す信号がR/Wアンテナ22bから発信され、予め用意された非接触ICカードに個人情報が書き込まれて、会員となった利用者に会員カード1として発行される。

【0021】なお、ここでは予め用意された非接触ICカードを会員カード1として発行するようにしたが、これ以外にも、例えば、他の用途で発行された利用者の所持する非接触ICカードに、本会員としての個人情報を書き込むようにしてICカードを共用するようにしても構わない。会員登録が完了して会員カード1の発行を受けた利用者は、デパート等の各種施設に設けられた情報掲示板3において、所持する会員カード1を用いてインターネットにアクセスし、自分に必要な情報の収集や発信を行うことができるようになる。

【0022】具体的には、ステップ3で、情報掲示板3の設置場所にきた利用者が所持する会員カード1をR/Wアンテナ33にかざすことで、会員カード1から発信される個人情報がR/Wアンテナ33で受信されCPU34に送られる。そして、ステップ4では、受信した個人情報に基づいて利用者に関連する情報（趣味や興味等に合った情報）がCPU34で判別され、サーバー21を介してインターネット上の情報にアクセスして利用者に関

連する情報の収集が行われ、収集された情報が表示部31に表示される。

【0023】次にステップ5で、利用者は、表示された情報を確認しながら入力部32のタッチパネル等を操作して必要な情報を選択したり、表示された情報に対するメッセージ等をマイクロフォン等を介して音声入力したりする。なお、音声入力されたメッセージはCPU34で文字情報に変換される。そして、ステップ6では、所持する会員カード1をR/Wアンテナ33にかざすことにより、ステップ5で入力されたメッセージが、会員カード1に記憶された会員ネームやメールアドレス等と共に、CPU34及びサーバー21を介してインターネット上に送信される。

【0024】ここで、情報掲示板3に表示される情報の詳細について具体例を挙げて説明する。会員カード1に記憶された個人情報として、例えば「俳句」が含まれている利用者の場合を考える。この場合、会員カード1を情報掲示板3のR/Wアンテナ33にかざすことにより、表示部31には、例えば、この利用者が所属する「俳句の会」のページが表示され、現在の季語の例など、俳句に関する情報が提供される。また、利用者は、入力部32を操作するなどして、例えば図3に示すような、個人のメッセージボックス内の情報を表示部31に表示させることができる。そして、自分宛てに届いたメッセージを選択してその内容を表示させたり、音声によって読みあげさせたりなどすることができる。また、個人宛てのメッセージや全会員宛てのメッセージ（俳句の投稿等）を音声等により入力し、会員カード1をR/Wアンテナ33にかざして送信することもできる。なお、メッセージを音声出力させるときにはイヤホン等を使用することも可能であり、このイヤホン等は会員カード1と一緒に利用者に渡されるようにしてもよい。

【0025】上記の具体例では、個人情報に含まれる俳句についてのみ情報が表示される場合を説明したが、これに限らず、趣味や興味等に関する複数のテーマが個人情報として記憶されているときには、例えば図4に示すように、それぞれのテーマに関する情報を表示部31にまとめて（1つの画面を分割などして）表示させるようにしてもよい。具体例としては、個人情報としてスキー及び音楽が記憶されている場合、スキー場の積雪量、天気予報、渋滞情報等といったスキー情報と、現在のヒットソング等といった音楽情報とが表示部31に同時に表示され、利用者は、入力部32を操作して欲しい情報を選択するようにもできる。

【0026】また、表示部31に表示させた情報は、必要に応じて会員カード1内のメモリに記憶（ダウンロード）させることも可能である。この場合、利用者が入力部32を介して表示情報のダウンロードを選択すると、その情報を示す信号がR/Wアンテナ33から発信され、R/Wアンテナ33に会員カード1をかざすことで

10

20

30

40

50

情報の書き込みが行われる。会員カード1にダウンロードされた情報は、自宅のパソコン等に出力させて利用することができる。具体例を挙げると、情報掲示板3に表示させた料理メニューに関する情報を会員カード1にダウンロードして、その情報を携帯端末に表示させながら買物をし、家庭ではパソコンに表示させて料理するといった場合に便利である。

【0027】このように本実施形態によれば、利用者に発行された会員カード1を用いて、各種施設に設けられた情報掲示板3におけるインターネットへの接続等を行うようにしたことで、利用者は自前のパソコン等を持ち歩かなくとも会員カード1を所持するだけで、各所の情報掲示板3からインターネット上の情報の収集、検索やメッセージの受信、発信などを行うことができるようになる。したがって、たとえ高齢者等であっても、会員カード1を持ってさえいれば簡単にインターネットにアクセスでき、また、自らに関連のある情報が自動的に表示されるので、操作に不慣れな者等であっても必要な情報を簡単に収集することができ、情報の発信も容易に行うことができる。

【0028】

【発明の効果】以上説明したように、本発明は、ICカードを用いて情報処理端末装置からネットワーク上の情報にアクセスするようにしたことで、利用者はICカードを持ってさえいれば、情報処理端末装置を利用してネットワーク上の必要な情報を容易に得ることができる。したがって、高齢者や、家庭にパソコン等が無い人、操作に不慣れであったり電気製品に恐怖心を抱いている人等であっても、ICカードを利用することで、様々な場

面において簡単にネットワーク上の情報を入手することができ、これによって、同じ趣味や興味のある人との幅広い交流・コミュニケーションを図ることが可能になる。

【0029】また、各情報処理端末装置に情報入力手段及び情報発信手段を設けることで、メッセージ等の発信を簡単に行うこともでき、さらに、カード書込手段を設けて、情報出力手段の出力情報をICカードに書き込むようにすれば、情報処理端末装置で得た情報を他の場所等で利用したり保存したりすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態に係るネットワーク接続システムの構成を示すブロック図である。

【図2】同上実施形態の基本動作を示すフローチャートである。

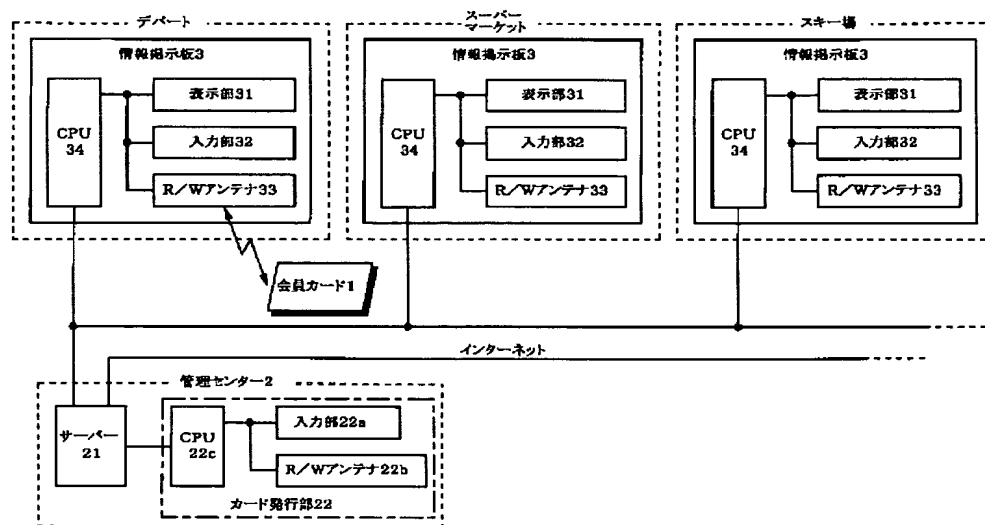
【図3】同上実施形態において情報掲示板に表示される情報の具体例を示す図である。

【図4】同上実施形態において情報掲示板に複数の情報をまとめて表示させたときの一例を示す図である。

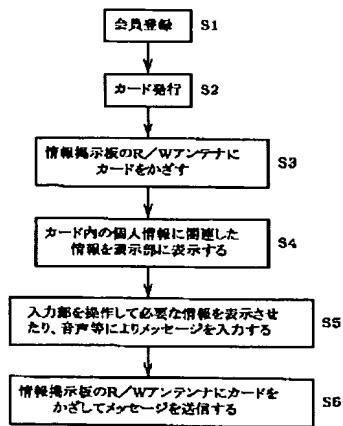
【符号の説明】

- 1…会員カード
- 2…管理センター
- 21…サーバー
- 22…カード発行部
- 3…情報掲示板
- 31…表示部
- 32…入力部
- 33…R/Wアンテナ

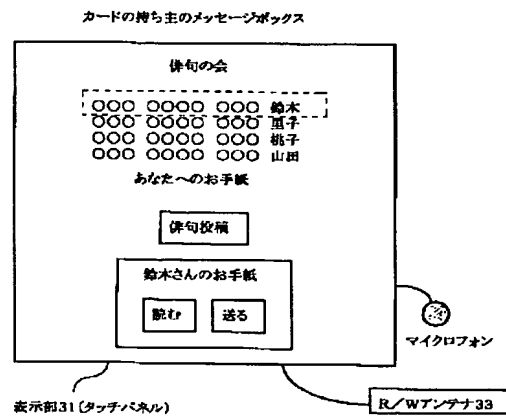
【図1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

